

Maué, Elisabeth

## **Emotionale Kosten des Zentralabiturs? Die Implementation zentraler Abiturprüfungen und deren potentielle Auswirkungen auf die Erfolgsunsicherheit im Abitur und die Angst vor Misserfolg von Schülerinnen und Schülern**

*Zeitschrift für Pädagogik 63 (2017) 6, S. 803-826*



Quellenangabe/ Reference:

Maué, Elisabeth: Emotionale Kosten des Zentralabiturs? Die Implementation zentraler Abiturprüfungen und deren potentielle Auswirkungen auf die Erfolgsunsicherheit im Abitur und die Angst vor Misserfolg von Schülerinnen und Schülern - In: Zeitschrift für Pädagogik 63 (2017) 6, S. 803-826 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-188262 - DOI: 10.25656/01:18826

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-188262>

<https://doi.org/10.25656/01:18826>

in Kooperation mit / in cooperation with:

# **BELTZ JUVENTA**

<http://www.juventa.de>

### **Nutzungsbedingungen**

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.  
Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### **Terms of use**

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.  
This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

### **Kontakt / Contact:**

**peDOCS**  
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation  
Informationszentrum (IZ) Bildung  
E-Mail: [pedocs@dipt.de](mailto:pedocs@dipt.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

# ZEITSCHRIFT FÜR PÄDAGOGIK

Heft 6

November/Dezember 2017

## ■ *Thementeil*

### **Bildungsaufstieg: Mechanismen, Strategien und Risiken des Erfolgs**

## ■ *Allgemeiner Teil*

Typologien in der international-vergleichenden Berufsbildungsforschung. Funktionen und ein neuer Ansatz

Zwischen Partizipation und Zensur: Jugendeigene Presse und Meinungsfreiheit in der Schule während der 1950er und 1960er Jahre. Mit einer Darstellung der derzeitigen schulrechtlichen Situation

Emotionale Kosten des Zentralabiturs?  
Die Implementation zentraler Abiturprüfungen und deren potentielle Auswirkungen auf die Erfolgsunsicherheit im Abitur und die Angst vor Misserfolg von Schülerinnen und Schülern

## Inhaltsverzeichnis

### *Thementeil: Bildungsaufstieg: Mechanismen, Strategien und Risiken des Erfolgs*

*Jane Schuch/Nicole Welter*

Bildungsaufstieg: Mechanismen, Strategien und Risiken des Erfolgs.

Einführung in den Thementeil ..... 681

*Ingrid Miethe*

Der Mythos von der Fremdheit der Bildungsaufsteiger\_innen  
im Hochschulsystem. Ein empirisch begründetes Plädoyer

für eine Verschiebung der Forschungsperspektive ..... 686

*Aladin El-Mafaalani*

Sphärendiskrepanz und Erwartungsdilemma.

Migrationsspezifische Ambivalenzen sozialer Mobilität ..... 708

*Elizabeta Jonuz/Jane Schuch*

Widerstand ist möglich – Selbst- und Fremdkonstruktionen  
erfolgreicher Romnja und Sintizza entlang der Differenzkategorien

*class, race und gender* ..... 726

*Deutscher Bildungsserver*

Linktipps zum Thema „Bildungsaufstieg: Mechanismen, Strategien  
und Risiken des Erfolgs“

..... 752

### *Allgemeiner Teil*

*Matthias Pilz*

Typologien in der international-vergleichenden Berufsbildungsforschung.

Funktionen und ein neuer Ansatz ..... 761

*Marcel Kabaum*

Zwischen Partizipation und Zensur: Jugendeigene Presse  
und Meinungsfreiheit in der Schule während der 1950er und 1960er Jahre.  
Mit einer Darstellung der derzeitigen schulrechtlichen Situation ..... 783

*Elisabeth Maué*

Emotionale Kosten des Zentralabiturs? Die Implementation  
zentraler Abiturprüfungen und deren potentielle Auswirkungen  
auf die Erfolgsunsicherheit im Abitur und die Angst vor Misserfolg  
von Schülerinnen und Schülern ..... 803

### *Besprechung*

*Dietrich Benner*

Daniel Burghardt, Dominik Krinninger, Sabine Seichter (Hrsg.):  
Pädagogischer Takt. Theorie – Empirie – Kultur ..... 827

### *Dokumentation*

Pädagogische Neuerscheinungen ..... 830

Impressum ..... U3

## Table of Contents

### *Topic: Educational Advancement: Mechanisms, strategies and risk factors for success*

*Jane Schuch/Nicole Welter*

Educational Advancement: Mechanisms, strategies and risk factors for success .....	681
--	-----

*Ingrid Miethe*

The Myth of the Unfamiliarity of First-Generation Students in the Higher Education System: An empirically based plea for a shift in perspective .....	686
---	-----

*Aladin El-Mafaalani*

Sphere Discrepancy and Expectation Dilemma: Migration-specific ambivalences of social mobility .....	708
--	-----

*Elizabeta Jonuz/Jane Schuch*

Resistance is Possible: Self-perception and perception by others of successful Romani women in the categories of class, race and gender .....	726
---	-----

*Deutscher Bildungsserver*

Online Ressources: "Educational Advancement: Mechanisms, strategies and risk factors for success" .....	752
---	-----

### *Articles*

*Matthias Pilz*

Rethinking the Function of Typologies in Comparative International TVET Research: A new approach .....	761
--	-----

*Marcel Kabaum*

Between Participation and Censorship: School newspapers and free speech in West German schools during the 1950s and 1960s, including an account of contemporary school law .....	783
--	-----

*Elisabeth Maué*

Emotional Costs of State-Wide Exit Exams? Potential long-term effects of the implementation of state-wide exit exams at the end of upper secondary education on students' uncertainty of success and anxiety about failure .....	803
--	-----

Book Reviews ..... 827

New Books ..... 830

Impressum ..... U3

Elisabeth Maué

# Emotionale Kosten des Zentralabiturs?

*Die Implementation zentraler Abiturprüfungen und deren potentielle Auswirkungen auf die Erfolgsunsicherheit im Abitur und die Angst vor Misserfolg von Schülerinnen und Schülern*

**Zusammenfassung:** Emotionen beeinflussen im Zusammenspiel mit weiteren Aspekten das Lernen und Lehren, wobei die Interaktion von Person und Umwelt von großer Bedeutung ist. Vor diesem Hintergrund analysiert der Beitrag mittels eines Kohortenvergleichs über fünf Jahre mögliche kurz- und längerfristige Auswirkungen der Implementation des Zentralabiturs auf die Erfolgsunsicherheit im Abitur und die Angst vor Misserfolg von Abiturientinnen und Abiturienten sowie auf den Einfluss unterrichtlicher und schulischer Faktoren auf diese Emotionen – zusätzlich nach Leistungsniveau differenziert. Strukturgleichungsmodelle zeigen längerfristig (2007–2011) die Stabilität der Emotionen, eine Abnahme des Effekts des Schulklimas auf die Erfolgsunsicherheit im Abitur sowie differenzielle Wirkungen je nach Leistungsniveau. Die meisten Effekte bleiben jedoch über die Jahre und die Prüfungsform (dezentral-zentral) konstant.

**Schlagworte:** Zentralabitur, Unsicherheit, Angst, Unterricht, Schulklima

## 1. Einleitung

Emotionen spielen im Leben und damit auch im schulischen Kontext eine zentrale Rolle: „Emotions are dynamic parts of ourselves, and whether they are positive or negative, all organizations, including schools, are full of them“ (Hargreaves, 1998, S. 835). Emotionen wie Angst oder Ängstlichkeit von Schülerinnen und Schülern, vor allem in Verbindung mit Leistung, scheinen gut erforscht (vgl. Goetz et al., 2004; Ma, 1999; Schnabel, 1998). Andere Emotionen wie Ärger, Langeweile oder Freude, das Zusammenspiel mit Motivation sowie weitere Akteure und Konstellationen, die das emotionale Erleben beeinflussen, stehen ebenfalls im Fokus der Forschung (vgl. Frenzel, Pekrun & Goetz, 2007; Hagenauer & Hascher, 2014; Pekrun & Linnenbrink-Garcia, 2014; Reyes, Brackett, Rivers, White & Salovey, 2012; Seifried, 2009). Offen ist hingegen weitgehend, ob sich im Mehrebenensystem Schule (vgl. Fend, 2008) durch Reformen auf Systemebene initiierte Veränderungen der Rahmenbedingungen von Schule und Unterricht auf das emotionale Befinden von Lernenden, auch unter Berücksichtigung ihres Leistungsniveaus, auswirken. Dies soll anhand eines Kohortenvergleichs im Zeitraum von 2007 bis 2011, in welchem die Umstellung von dezentralen auf zentrale Abiturprüfungen in Bremen stattfand, untersucht werden. Die Implementation erfolgte 2007 zunächst in allen Grundkursen, 2008 zusätzlich in den Leistungskursen Deutsch und Fremdsprachen sowie in Mathematik und den naturwissenschaftlichen Fächern. In

den Leistungskursen der übrigen Fächer gibt es weiterhin dezentrale, von den Lehrpersonen erstellte Abiturprüfungen. Für die zentralen Prüfungen entwickelt eine externe Kommission die Aufgaben und Korrekturkriterien. Sowohl bei dezentralen wie zentralen Abiturprüfungen nimmt die Erstkorrektur die Kurslehrperson und die Zweitkorrektur eine Lehrperson derselben Schule vor. Die Ergebnisse der Abiturientinnen und Abiturienten haben vorrangig für deren (berufliches) Leben Konsequenzen (*high stakes*), weniger für die Lehrpersonen und Schulen (z. B. keine Lohnwirksamkeit oder Schulschließungen wie im angloamerikanischen Raum; vgl. Fend, 2011, S. 18). Damit haben zentrale Abiturprüfungen in Deutschland im internationalen Vergleich insgesamt einen *low stakes*-Charakter (vgl. Klein, Kühn, van Ackeren & Block, 2009).

Mit zentralen Abschlussprüfungen werden von bildungspolitischer Seite Ziele wie Sicherung und Steigerung der Leistungen sowie Transparenz und Vergleichbarkeit von Anforderungen, Bewertungen und Abschlüssen verbunden (vgl. Bishop & Wößmann, 2004; Kühn, 2010; van Ackeren, Klemm & Kühn, 2015). Damit einhergehend wird ihnen ein höherer „Wert“ zugeschrieben als dezentralen Abschlussprüfungen (vgl. Wößmann, 2003). Somit gewinnt das erfolgreiche Bestehen nicht nur für Schülerinnen und Schüler, sondern auch für Lehrpersonen (u. a. größere Transparenz ihrer Leistungen, gesteigerte Bedeutung der Kongruenz zwischen den zentralen Prüfungen und dem ihnen vorgelagerten Unterricht; vgl. Klein, 2016; Oerke, Maag Merki, Holmeier & Jäger, 2011) und andere direkt oder indirekt an Unterricht und Schule Beteiligte an Bedeutung. Dies kann u. a. zu vermehrtem Stress und Druck führen und sich auf die Unterrichtsgestaltung – Stichwort *teaching to the test* – auswirken (vgl. Bishop, 1999; Koretz, 2008; van Ackeren et al., 2015).

Den letzten Punkt aufgreifend, geht dieser Beitrag der Frage nach, ob sich im Kohortenvergleich Veränderungen im emotionalen Erleben von Schülerinnen und Schülern am Ende der Sekundarstufe II zeigen, die sich mit der Implementation des Zentralabiturs in Verbindung bringen lassen. Zudem wird untersucht, ob unterrichtliche und schulische Faktoren diese Emotionen unter den Bedingungen des Zentralabiturs stärker beeinflussen als bei dezentraler Prüfungsorganisation und ob sich differenzielle Wirkungen in Abhängigkeit des Leistungsniveaus ausmachen lassen.

Einer theoretischen und empirischen Verortung des Beitrages (2.) folgt die Ableitung der Forschungsfragen und Hypothesen (3.). Das Methodenkapitel (4.) bereitet die Grundlage für die Analysen (5.), welche anschließend diskutiert werden (6.). Einige Schlussbemerkungen (7.) runden den Artikel ab.

## 2. Theoretischer und empirischer Hintergrund

„*Emotionen* sind mehrdimensionale Konstrukte, die aus affektiven, physiologischen, kognitiven, expressiven und motivationalen Komponenten bestehen“ (Frenzel, Goetz & Pekrun, 2015, S. 202). Dabei ist zwischen der situationsspezifischen Einschätzung (*state*) und der eher generelleren Ausprägung (*trait*) zu unterscheiden (Pekrun, 2006).



Im schulischen Kontext sind gemäß der *Kontroll-Wert-Theorie* von Pekrun (2006) *leistungsbezogene Emotionen* wie beispielsweise Angst, Ärger, Freude, Hoffnung(-losigkeit), Langeweile und Stolz relevant, die sowohl domänen- als auch fachspezifisch organisiert sein können. Leistungsbezogene Emotionen lassen sich zum einen nach ihrem Fokus auf Aktivitäten (*activity emotions*) versus auf deren Ergebnisse (*outcome emotions*) unterscheiden. Letztere werden zusätzlich differenziert nach retrospektiven, aktuellen oder prospektiven Emotionen wie beispielsweise Hoffnung auf Erfolg oder Furcht vor Misserfolg (zwei unabhängige Tendenzen der *Leistungsmotivation*; vgl. Heckhausen, 1963). Zum anderen kommen Differenzierungen nach dem Wert (positiv/negativ) und dem Grad der Kontrolle bzw. der Aktivierung hinzu. Bezüglich des *Einflusses individueller Faktoren* auf Emotionen zeigen Ahmed, van der Werf, Minnaert und Kuyper (2010), dass *competence* und *value beliefs* bzw. *appraisals* negativ mit negativen Emotionen (Ärger, Angst/Ängstlichkeit, Langeweile) und positiv mit positiven Emotionen (Freude, Hoffnung, Stolz) korrelieren (vgl. auch Hagenauer & Hascher, 2014). Für die *Entstehung von Emotionen* sind *appraisals*, das heißt „kognitive Einschätzungen von Situationen, Tätigkeiten oder der eigenen Person“ (Frenzel et al., 2015, S. 212), und nicht die Situationen oder Tätigkeiten selbst entscheidend.

Diese Bewertungsprozesse eines Individuums stehen jeweils in Bezug zur *Umwelt*, im vorliegenden Fall zur schulischen Umwelt, d. h. *Lehrpersonen, Klasse, Unterricht und Schule*. Dies spiegelt sich im *Adaptable Learning Model* (Boekaerts, 1992, S. 382–383) in der Verknüpfung von 1. Anforderungen der Aufgabe und deren physischem, sozialem und didaktischem Kontext, 2. für die Aufgabe relevanten Kompetenzen, 3. *traits*, Selbstkonzept, Angst, kurz- und längerfristigen Zielen, und von 4. *appraisals* wider. Neben den personenbezogenen Merkmalen, wie Kompetenzen, Motivation, Attributionen, Copingstrategien und *appraisals* (2.–4.), spielen die Lehrpersonen und ihr Unterricht, eingebettet in die Bedingungen der Klasse (z. B. Leistungsniveau; vgl. Goetz et al., 2004) und der Schule, als didaktischer und sozialer Kontext eine Rolle (1.). Demnach sind emotionale Reaktionen der Lehrpersonen oder Peers auf ein Leistungsergebnis (*interpersonale Theorie der Motivation*; vgl. Weiner, 2000) ebenso von Bedeutung wie die Lernbedingungen. Dieses Zusammenspiel wird ebenfalls in der *Selbstbestimmungstheorie* von Deci und Ryan (1993, S. 229) mit der Verbindung des Bedürfnisses nach Kompetenz oder Wirksamkeit (*effectance*), nach Autonomie oder Selbstbestimmung und nach sozialer Eingebundenheit (*social relatedness*) oder sozialer Zugehörigkeit (*affiliation*) betont. Zusätzlich ist die persönliche Relevanz bestimmter Handlungen wichtig, die im vorliegenden Fall mit dem erfolgreichen Absolvieren der den Schülerinnen und Schülern bevorstehenden Abiturprüfungen als Anforderungen der Aufgabe (1.) als hoch angesehen werden kann. Diese Relevanz fällt laut Wößmann (2003) bei zentralen Abschlussprüfungen als „Währung“ des Bildungssystems höher aus als bei dezentralen Prüfungen.

Übersteigen die Anforderungen jedoch die persönlichen Ressourcen zur Bewältigung, besteht ein Ungleichgewicht von „demands [concerning the student's intellectual, motivational, and social capability and capacity] stemming from the individual himself, from significant others, or from the school“ (Rost & Schermer, 1987, S. 227), entsteht

*Test-, Leistungs- oder Prüfungsangst*. Dabei wird zwischen den Komponenten *worry* (Besorgtheit; kognitive Aspekte) und *emotionality* (Aufgeregtheit; physiologische, affektive Aspekte) differenziert (vgl. Hodapp, 1991).

Hinsichtlich des *Zusammenspiels von Angst und (Schul-)Leistung* reichen die bisherigen Befunde von Leistungseinbußen aufgrund von Selbstbezug (Selbstzweifel, Antizipation von Misserfolg; vgl. Frenzel et al., 2015), über keinen Zusammenhang (vgl. Zimmer & Hocevar, 1994) bis hin zu Leistungssteigerungen (vgl. Peters-Häderle, 2006) und Angst reduzierender Wirkung höherer Leistungen (vgl. Hembree, 1990; Schnabel, 1998). Insgesamt überwiegen jedoch Befunde zu negativen Effekten (vgl. Ma, 1999; Schumacher, 2016; Seipp, 1990; Zeidner & Schleyer, 1998). Die Einflüsse differieren zudem nach *state-* oder *trait-Angst*, die sich ihrerseits in *Abhängigkeit der Leistungsstärke* der Schülerinnen und Schüler unterscheiden (vgl. Gläser-Zikuda & Mayring, 2003; Roos et al., 2015). Leistungsstarke Lernende zeigen günstigere (Entwicklungen ihrer) Emotionen als leistungsschwache (vgl. Gläser-Zikuda & Mayring, 2003; Goetz et al., 2004).

*Test-, Leistungs- oder Prüfungsangst* ist im Zusammenspiel von biologischen Ursachen, Sozialisation, schulischem Kontext, Lernerfahrungen, Testsituation, Testwahrnehmung, Copingstrategien und Anpassungsleistungen begründet (*transactional model of test anxiety*; vgl. Zeidner, 1998; auch Schumacher, 2016). Neben außerschulischen Prädiktoren, wie Leistungserwartungen der Eltern oder soziale Unterstützung, nimmt Schumacher (2016, S. 159) die Unterrichtsqualität während der Prüfungsvorbereitung, Schwierigkeit des Unterrichtsstoffs, Transparenz der Prüfungssituation, Konkurrenzorientierung der Schülerinnen und Schüler, den Leistungsdruck sowie das Bestrafungsverhalten der Lehrpersonen als schulische Prädiktoren in ihr Prozessmodell schulischer Prüfungsangst auf.

Weitere Faktoren, die Angst vor oder in Prüfungen beeinflussen, sind u. a. das Gefühl fehlender Kontrolle, schlechter Vorbereitung, mangelnder Arbeits- und Lerntechniken („Repertoire-Unsicherheit“; vgl. Rost & Schermer, 1987), unklare oder hohe Leistungsanforderungen und -erwartungen, Unsicherheit bezüglich des Ergebnisses, (Miss-)Erfolgserwartungen, Leistungsdruck, das Leistungsniveau der Klasse sowie die Motivation, eine gute Note zu bekommen (vgl. Frenzel et al., 2007; Goetz et al., 2004; Ryan, Ryan, Arbutnot & Samuels, 2007; Schumacher, 2016; Seipp, 1990; Zeidner & Schleyer, 1998).

Dass nicht nur individuelle Merkmale und Faktoren der schulischen Umwelt, sondern auch Bedingungen der Systemebene entscheidend sind, verdeutlichen Befunde, die zeigen, dass *zentrale Prüfungen* oftmals, u. a. aufgrund der erhöhten Relevanz (vgl. Schumacher, 2016; Wößmann, 2003), mit größerer Angst, Unsicherheit und verstärktem Leistungsdruck einhergehen (vgl. Jürges, Schneider, Senkbeil & Carstensen, 2009). In Bremer Leistungskursen steigt die Erfolgsunsicherheit im Abitur von 2007 (dezentrale Abiturprüfungen) zu 2008 und 2009 (jeweils zentrale Abiturprüfungen) an, wobei diese durch das Gefühl guter Vorbereitung im Unterricht reduziert wird (vgl. Oerke, 2012). Für das Fach Mathematik zeigen sich keine Veränderungen im Niveau der Erfolgsunsicherheit im Abitur und der Angst vor Misserfolg von 2007 bis 2009 (vgl. Maag Merki, 2012).

*Lehrpersonen* und ihre *Unterrichtsgestaltung* haben eine tragende Rolle für das Lernen der Schülerinnen und Schüler – Stichwort ‚Auf den Lehrer kommt es an‘ (vgl. Lipowsky, 2006; Zierer, 2015) – und sie können negative Emotionen sowohl verstärken als auch reduzieren (vgl. Hospel & Galand, 2016; Ledergerber, 2015; Maier, 2002; Oerke, 2012). Transparente Leistungsstandards, Leistungserwartungen und Bewertungskriterien, Rückmeldungen, eine gute Vorbereitung, Motivierungsfähigkeiten sowie ein positives Klassen- und Schulklima können negative Emotionen mildern (vgl. Frenzel et al., 2007; Gläser-Zikuda & Fuß, 2008; Hospel & Galand, 2016; Klein, 2016; Ledergerber, 2015; Reyes et al., 2012; Rost & Schermer, 1987; Zeidner, 1998; Zeidner & Schleyer, 1998). Die Auswirkungen dieser Faktoren differieren abhängig von der Unterrichtsgestaltung (vgl. Hugener, 2008; Seifried, 2009) sowie nach *Leistungsstand* der Lernenden (vgl. Muijs, Campbell & Kyriakides, 2005; Seifried, 2009; Vanlaar et al., 2016). So fällt z. B. das Erleben von Autonomie und von motivierender Unterstützung, aber auch von negativen Emotionen, im konstruktivistisch orientierten Unterricht stärker aus als im instruktionalen und teilweise im systemorientierten Mischtyp (vgl. Seifried, 2009).

Das reziproke Verhältnis zwischen den Emotionen aller Beteiligten wird in Ländern mit *zentralen Abschlussprüfungen* zusätzlich durch den für Lehrpersonen größeren Druck und Stress (vgl. Bishop, 1999) beeinflusst. Dieser wirkt sich über den Unterricht (vgl. Klein, 2016; Maag Merki & Oerke, 2017) und den Zusammenhang von Emotionen der Lehrpersonen mit denen der Schülerinnen und Schüler, deren Kognition und Motivation (vgl. Hargreaves, 1998; Jennings & Greenberg, 2009; Thiel, 2016) auf die Lernumgebung aus.

Dies verdeutlicht erneut die entscheidende Rolle, die Lehrpersonen, ihr Verhalten und ihre Gestaltung des Unterrichts bzw. dessen Bewertung für das emotionale Erleben der Lernenden spielen, wobei der vorliegende Beitrag mit der Untersuchung von Erfolgsunsicherheit im Abitur und Angst vor Misserfolg auf die Komponente *worry* (Besorgtheit) fokussiert.

### 3. Forschungsdesiderat, Fragestellungen und Hypothesen

Theoretisch und empirisch ist die Relevanz von Emotionen für Lernen und Lehren unbestritten. Bezüglich des Einflusses externer Abschlussprüfungen auf das emotionale Erleben sind die Befunde jedoch inkonsistent und die Wirkungen des vorgelagerten Unterrichts am Ende der Sekundarstufe II unzureichend berücksichtigt. Darüber hinaus fehlen Forschungsbefunde, welche die Umstellung von dezentralen zu zentralen Abiturprüfungen in kurz- und längerfristiger Perspektive berücksichtigen.

Dieses Desiderat nimmt der vorliegende Beitrag am Beispiel Bremen mittels folgender Fragestellungen in den Blick:

- 1) Wie gestaltet sich die Einschätzung von Erfolgsunsicherheit im Abitur und Angst vor Misserfolg von Abiturientinnen und Abiturienten über einen Zeitraum von fünf

Jahren (2007–2011)? Bestehen Veränderungen, die sich kurz- und längerfristig mit der Implementation zentraler Abiturprüfungen in Verbindung bringen lassen?

Den Kurslehrpersonen sind zwar die Schwerpunktthemen der zentralen Abiturprüfungen bekannt, nicht jedoch die von einer externen Kommission erstellten Aufgaben. Insofern ist mit der Umstellung des Prüfsystems 2008 von dem Gefühl mangelnder Kontrolle, von nicht eindeutigen Leistungsanforderungen sowie einer Steigerung der „Repertoire-Unsicherheit“ (Rost & Schermer, 1987) sowohl für die Lehrpersonen als auch für die Lernenden auszugehen. Dies dürfte bei den Abiturientinnen und Abiturienten mit größerer Erfolgsunsicherheit im Abitur und Angst vor Misserfolg einhergehen. Diese Auswirkungen sollten v. a. kurzfristiger Natur (2007–2008) sein, da mit der Zeit kollektive Erfahrungen des schulischen Umfeldes im Umgang mit dem Zentralabitur sowie die zunehmende Vielfalt an verfügbaren Informationen und Materialien (z. B. Prüfungen vergangener Jahre) Unsicherheiten mildern.

- 2) Verändern sich die Effekte der von den Schülerinnen und Schülern eingeschätzten Unterrichtsgestaltung (Vorbereitung auf das Abitur im Unterricht, Autonomie- und Kompetenzunterstützung, Leistungserwartungen und Motivierungsfähigkeit der Lehrperson), des Schulklimas und der Halbjahresnote in Klasse 13 (13/1) auf die Erfolgsunsicherheit im Abitur und die Angst vor Misserfolg durch die Einführung zentraler Abiturprüfungen?

Lehrpersonen und ihre Unterrichtsgestaltung erhalten beim Zentralabitur aufgrund der Trennung von Unterricht und Prüfung und der damit erforderlichen Passung zwischen diesen für das emotionale Erleben von Lernenden ein größeres Gewicht (vgl. Klein, 2016; Oerke et al., 2011). Es wird angenommen, dass kurz- und längerfristig die Effekte genannter Faktoren auf die Emotionen unter den Bedingungen zentraler Abiturprüfungen stärker ausfallen als bei dezentralen.

- 3) Zeigen sich differenzielle Auswirkungen in Abhängigkeit des Leistungsniveaus der Abiturientinnen und Abiturienten?

Die Halbjahresnoten beinhalten verschiedene individuelle Leistungen und entsprechende Rückmeldungen der Lehrperson, die sich je nach Leistungsniveau unterschiedlich auswirken (vgl. Urhahne, 2015). Schülerinnen und Schüler mit schwächerer Leistung zeigen ungünstigere (Entwicklungen ihrer) Emotionen als leistungsstarke (vgl. Gläser-Zikuda & Mayring, 2003; Goetz et al., 2004). Zudem gewinnt mit der Umstellung auf das Zentralabitur der den Prüfungen vorausgehende Unterricht größere Bedeutung für die erste Gruppe (vgl. Oerke et al., 2011). Dementsprechend werden Unterschiede im Niveau und in der Entwicklung der Emotionen sowie differenzielle Wirkungen der unterrichtlichen und schulischen Faktoren auf die Emotionen in Abhängigkeit der Leistungsgruppe vermutet (vgl. Muijs et al., 2005; Seifried, 2009; Vanlaar et al., 2016).

## 4. Methodik

### 4.1 Datenbasis und Stichprobe

Die Daten entstammen einer Studie, welche die Implementation und die Auswirkungen zentraler Abiturprüfungen in Bremen und Hessen im Zeitraum 2007 bis 2009 sowie 2011 untersucht. Für den vorliegenden Beitrag ist Bremen besonders aussagekräftig, da aufgrund der dortigen schrittweisen Einführung des Zentralabiturs in den Leistungskursen der Fächer Deutsch, Fremdsprachen, Mathematik und Naturwissenschaften Daten von dezentralen (2007) und zentralen Abiturprüfungen (ab 2008) vorliegen. In Bremen wurde eine längsschnittliche Vollerhebung aller Schulen mit gymnasialer Oberstufe ( $n = 19$ ) realisiert. Pro Schule füllten die Lernenden jeweils eines Grund- und Leistungskurses in Mathematik und Englisch standardisierte Fragebögen aus. Sie beantworteten die Fragen separat für ihre drei schriftlichen Prüfungsfächer (zwei Leistungskurse, ein Grundkurs; Dreifachstichprobe). Die Erhebungen fanden vor dem Abitur, nach Abschluss des Halbjahres 13/1 statt. Die Rücklaufquote betrug 51 % in 2007 ( $n = 751$ ), 65 % in 2008 ( $n = 977$ ) und 74 % in 2011 ( $n = 1157$ ). Da es sich jeweils um Abiturientinnen und Abiturienten handelt, ist auf Individualebene lediglich ein Kohortenvergleich möglich, nicht jedoch ein längsschnittliches Design.

In die Berechnungen gehen die Bremer Daten der Jahre 2007, 2008 und 2011 ein, um kurzfristige (2007–2008) und längerfristige (2007–2011) Auswirkungen der Implementation des Zentralabiturs zu berücksichtigen. Die Stichprobe umfasst auf Individualebene 4451 Lernende in Leistungskursen mit Wechsel von dezentralen zu zentralen Abiturprüfungen im Querschnitt: 2007 (dezentral):  $n = 1368$ , 2008 (zentral):  $n = 1497$  und 2011 (zentral):  $n = 1586$ . Bei zwei Leistungskursen in Fächern mit Wechsel des Prüfungssystems sind die Schülerinnen und Schüler in den Analysen doppelt enthalten (Maag Merki & Oerke, 2012, S. 52). Dies erklärt die im Vergleich zur Rücklaufquote größere Stichprobe. Fehlende Werte wurden mittels multipler Imputation ergänzt (Maag Merki & Oerke, 2012, S. 51); ausgenommen ist die Halbjahresnote 13/1, bei der die Stichprobe etwas geringer ausfällt: 2007:  $n = 1350$ ; 2008:  $n = 1457$ ; 2011:  $n = 1552$ ;  $n_{\text{gesamt}} = 4359$ . Bezüglich der Verteilung der Fächerhäufigkeiten ist Repräsentativität gegeben (Maag Merki & Oerke, 2012, S. 60).

### 4.2 Variablen

Die Einschätzung unterrichtlicher und schulischer Faktoren seitens der Schülerinnen und Schüler ist für die Entstehung und Ausprägung von Emotionen, hier Erfolgsunsicherheit im Abitur und Angst vor Misserfolg, von Bedeutung. Die Auswahl der Skalen (Tab. 1) erfolgte vor dem theoretischen und empirischen Hintergrund des Zusammenspiels von Merkmalen der Person, der Lernumgebung sowie der sozialen Beziehung zwischen Lehrpersonen und Lernenden. Als Merkmal der Person wurde als Indikator für die individuelle Leistung (vgl. Boekaerts, 1992; Gläser-Zikuda & Mayring, 2003)

die Note im Leistungskurs im Halbjahr 13/1 (Range: 0–15 Punkte) berücksichtigt. Die Bedeutung der Lernumgebung wurde mittels der Einschätzung der Schülerinnen und Schüler ihres Unterrichts hinsichtlich der Vorbereitung im Unterricht auf das Abitur (vgl. Oerke, 2012), der Autonomie- und Kompetenzunterstützung (vgl. Deci & Ryan, 1993; Hospel & Galand, 2016; Ledergerber, 2015) sowie der Motivierungsfähigkeit der Lehrpersonen (vgl. Gläser-Zikuda & Fuß, 2008; Seifried, 2009; Thiel, 2016) operationalisiert. Die wahrgenommenen Leistungserwartungen der Lehrperson spiegeln einen Aspekt der Leistungserwartungen der Umwelt (vgl. Goetz et al., 2004) wider. Das Schulklima steht für die soziale Beziehung zwischen Lehrpersonen und Lernenden (vgl. Jennings & Greenberg, 2009; Reyes et al., 2012).

Zusätzlich werden die Analysen nach der Leistungsstärke, operationalisiert über die Note im Halbjahr 13/1, differenziert: Lernende mit starkem (oberes Quartil), mittlerem (mittlere Quartile) und geringem Leistungsniveau (unteres Quartil).

Skala	N Items	Beispielitem	Cronbach's $\alpha$			Quelle
			2007	2008	2011	
Erfolgsunsicherheit im Abitur <sup>a</sup>	5	Ich bin besorgt, dass etwas im Abitur schief laufen könnte.	.83	.81	.81	Eigenentwicklung; Rakoczy, Buff & Lipowsky, 2005
Angst vor Misserfolg <sup>a</sup>	4	Wenn ich ein Problem nicht sofort verstehe, werde ich ängstlich.	.73	.74	.69	Grob & Maag Merki, 2001; Maag Merki, 2006
Vorbereitung im Unterricht <sup>a</sup>	3	Die möglichen Prüfungsthemen wurden im Unterricht ausführlich besprochen.	.80	.80	.82	Eigenentwicklung
Autonomieunterstützung <sup>a</sup>	4	Im Unterricht habe ich die Möglichkeit, neue Themen selbstständig zu erkunden.	.68	.68	.65	Leutwyler & Maag Merki, 2005
Kompetenzunterstützung <sup>a</sup>	4	Im Unterricht werde ich oft für gute Leistungen gelobt.	.81	.78	.76	Leutwyler & Maag Merki, 2005
Motivierungsfähigkeit <sup>a</sup>	5	Im Unterricht steckt mich die Begeisterung meiner Lehrperson immer wieder an.	.82	.80	.82	Baumert, Gruehn, Heyn, Köller & Schnabel, 1997; Leutwyler & Maag Merki, 2005
Leistungserwartungen <sup>a</sup>	3	Unsere Lehrperson stellt hohe Anforderungen an uns.	.79	.75	.76	Maag Merki, 2002
Schulklima <sup>b</sup>	9	Die Stimmung an unserer Schule ist meistens ... angstbesetzt – angstfrei.	.86	.84	.83	Eder, 1998; Leutwyler & Maag Merki, 2005

Anmerkungen: <sup>a</sup> Antwortmöglichkeiten: 1 = trifft gar nicht zu, 2 = trifft eher nicht zu, 3 = trifft eher zu bis 4 = trifft genau zu; <sup>b</sup> Antwortmöglichkeiten: 1 = negativ bis 5 = positiv

Tab. 1: In den Analysen verwendete Skalen



### 4.3 Analysen

Deskriptive Statistiken zeigen die über die zehn imputierten Datensätze gepoolten Mittelwerte, gepoolten Standardabweichungen und Standardfehler der Mittelwertschätzung (vgl. Rubin, 1987). Jahresvergleiche decken kurzfristige (2007–2008) und längerfristige (2007–2011) Auswirkungen auf. Deren Prüfung auf Signifikanz erfolgt mittels Regressionen der Variablen auf die Jahre sowie multiplen Gruppenvergleichen mit *Mplus* Version 7.3 (vgl. Muthén & Muthén, 1998–2012). Effektstärken geben das Ausmaß dieser Differenzen an (vgl. Cohen, 1988). Korrelationen belegen den Zusammenhang zwischen den Variablen Erfolgsunsicherheit im Abitur und Angst vor Misserfolg. Ob sich die Korrelationen signifikant zwischen den Jahren unterscheiden, wird mittels Fishers Z-Transformation untersucht. Strukturgleichungsmodelle (*Mplus*) analysieren, inwiefern die Beurteilung der Schülerinnen und Schüler ihres Unterrichts (Vorbereitung auf das Abitur im Unterricht, Autonomie- und Kompetenzunterstützung, Leistungserwartungen, Motivierungsfähigkeit der Lehrperson), die Halbjahresnote 13/1 sowie das Schulklima die Erfolgsunsicherheit im Abitur und die Angst vor Misserfolg beeinflussen (vgl. Abb. 1). Erfolgsunsicherheit im Abitur und Angst vor Misserfolg (abhängige Variablen) werden latent, die übrigen Variablen manifest modelliert.

Multiple Gruppenvergleiche mit drei Gruppen (2007, 2008, 2011) prüfen, ob die Effekte kurzfristig (2007–2008) und/oder längerfristig (2007–2011) zwischen dezentralen und zentralen Abiturprüfungen differieren. Die Prüfung auf Messinvarianz zwischen den Jahren ergibt für sämtliche Analysen (mindestens partielle) skalare Invarianz. Im Anschluss werden schrittweise zunächst die Regressionskoeffizienten der latenten Variablen auf die manifesten Variablen, dann die Kovarianzen der latenten Variablen, die Korrelationen zwischen den latenten Variablen und schließlich die Korrelationen zwischen den manifesten Variablen über die Jahre restringiert. Ist dies jeweils ohne signifikante Verschlechterung des Modellfits im Vergleich zum weniger restriktiven Modell möglich, unterscheiden sich die Koeffizienten zwischen den Jahren nicht signifikant (vgl. Christ & Schlüter, 2012).

Im Unterschied zu den deskriptiven Analysen werden im Strukturgleichungsmodell lediglich drei der fünf Items der Skala Erfolgsunsicherheit im Abitur verwendet. Den Berechnungen der Strukturgleichungsmodelle vorangestellte explorative Strukturgleichungsmodelle mit multiplen Gruppenvergleichen zur Ermittlung der Anzahl und Struktur der Faktoren legen den Ausschluss zweier Items aufgrund von Nebenladungen nahe.

Die Berechnung der *Intraclass Correlation* (ICC) zur Bestimmung des Verhältnisses der Varianz auf Level 2 im Verhältnis zur Gesamtvarianz ergibt in jedem Jahr jeweils geringe Werte: Erfolgsunsicherheit im Abitur: 2007: ICC = 0.025, 2008: ICC = 0.043, 2011: ICC = 0.031; Angst vor Misserfolg: 2007: ICC = 0.011, 2008: ICC = 0.006, 2011: ICC = 0.016. Da zudem die Anzahl der Einheiten auf Level 2 mit 17 Schulen deutlich hinter den Faustregeln (vgl. Scherbaum & Ferreter, 2009) zurückbleibt, wird auf eine mehrerebenenanalytische Auswertung verzichtet.

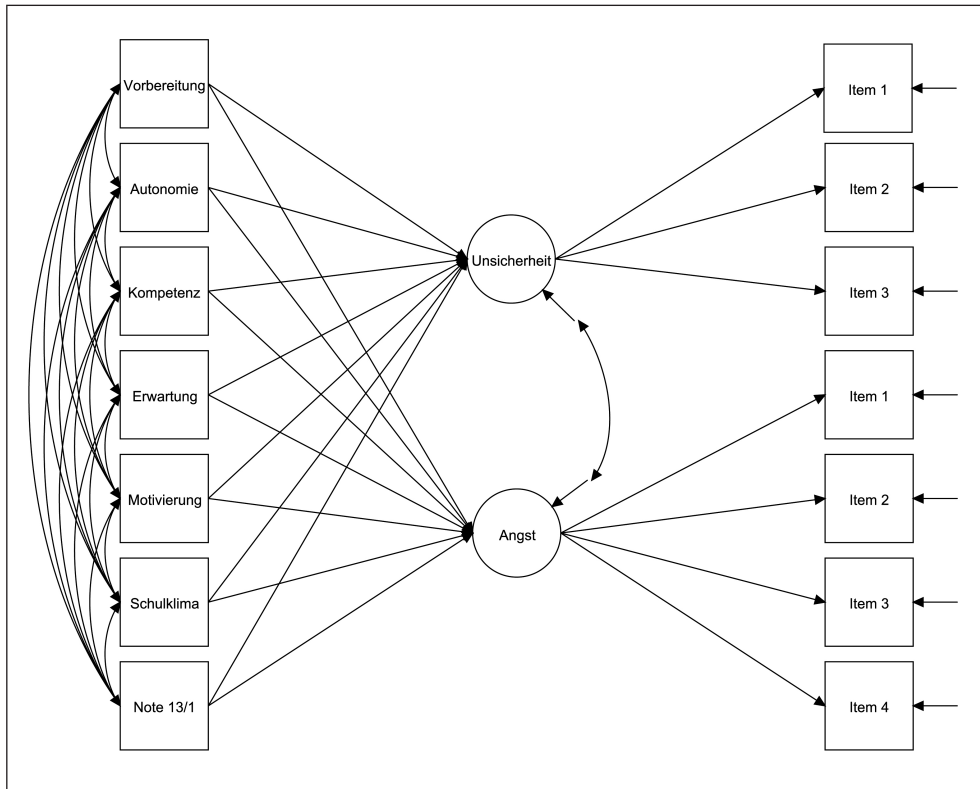


Abb. 1: Strukturgleichungsmodell der Einflüsse von Vorbereitung im Unterricht, Autonomieunterstützung, Kompetenzunterstützung, Leistungserwartungen, Motivierungsfähigkeit, Schulklima und Halbjahresnote 13/1 auf die Erfolgsunsicherheit im Abitur und die Angst vor Misserfolg

## 5. Befunde

Deskriptive Auswertungen und Jahresvergleiche (vgl. Tab. 2) vermitteln einen ersten Eindruck der Emotionen über die Jahre (Forschungsfrage 1). Die Erfolgsunsicherheit im Abitur liegt in allen Jahren etwas oberhalb des arithmetischen Mittels von 2.5. Im ersten Jahr der zentralen Abiturprüfungen 2008 fühlen sich die Schülerinnen und Schüler unsicherer als unter dezentralen Prüfungen 2007 ( $\kappa = .10^{***}$ ;  $d = 0.15$ )<sup>1</sup>, 2011 ist das Niveau von 2007 wieder erreicht ( $\kappa = .01$  n. s.;  $d = 0.06$ ).

Die Angst vor Misserfolg fällt im Vergleich dazu jeweils geringer aus und unterscheidet sich zwischen den Jahren nicht (2007–2008:  $\kappa = .04$  n. s.;  $d = 0.05$ ; 2007–2011:  $\kappa = -.01$  n. s.;  $d = -0.05$ ).

1 Jeweils standardisierte Schätzer und Signifikanzniveau (n. s.: nicht signifikant; +:  $p < .10$ ; \*:  $p < .05$ ; \*\*:  $p < .01$ ; \*\*\*:  $p < .001$ ).



	2007			2008			2011			Jahres- differenzen
	M	S	SE	M	S	SE	M	S	SE	
Erfolgs- unsicherheit	2.54	0.70	0.02	2.64	0.67	0.02	2.58	0.70	0.02	07–08: *** 07–11: n. s.
Angst vor Misserfolg	2.12	0.71	0.03	2.15	0.70	0.02	2.08	0.67	0.02	07–08: n. s. 07–11: n. s.
Vorbereitung im Unterricht	2.74	0.75	0.02	2.77	0.73	0.02	2.98	0.77	0.02	07–08: n. s. 07–11: ***
Autonomie- unterstützung	2.45	0.66	0.02	2.47	0.65	0.02	2.52	0.64	0.02	07–08: n. s. 07–11: *
Kompetenz- unterstützung	2.44	0.69	0.02	2.51	0.69	0.02	2.58	0.66	0.02	07–08: ** 07–11: ***
Leistungs- erwartungen	3.01	0.74	0.02	3.09	0.68	0.02	3.03	0.69	0.02	07–08: ** 07–11: n. s.
Motivierungs- fähigkeit	2.52	0.74	0.02	2.60	0.71	0.02	2.62	0.74	0.02	07–08: * 07–11: **
Schulklima	3.52	0.62	0.02	3.51	0.57	0.02	3.51	0.53	0.01	07–08: n. s. 07–11: n. s.
Note 13/1 <sup>a</sup>	9.36	2.83	0.08	9.30	2.84	0.07	9.41	2.90	0.07	07–08: n. s. 07–11: n. s.

Anmerkungen: 2007: n = 1368; 2008: n = 1497; 2011: n = 1586;  $n_{\text{gesamt}} = 4451$ ; n. s.: nicht signifikant; \*:  $p < .05$ ;

\*\*:  $p < .01$ ; \*\*\*:  $p < .001$ ; <sup>a</sup> Originaldaten: 2007: n = 1350; 2008: n = 1457; 2011: n = 1552;  $n_{\text{gesamt}} = 4359$

Tab. 2: Gepoolte Mittelwerte, gepoolte Standardabweichungen und Standardfehler der Mittelwertschätzung der Variablen sowie Differenzen zwischen den Jahren

Korrelationen belegen einen über die Zeit konstant hohen Zusammenhang zwischen beiden Emotionen (2007:  $r = .51^{***}$ ; 2008:  $r = .53^{***}$ ; 2011:  $r = .52^{***}$ ).

Weiterhin empfinden die Lernenden im ersten Jahr des Zentralabiturs 2008, dass die Lehrpersonen höhere Leistungen erwarten ( $\kappa = .09^{**}$ ;  $d = 0.12$ ). 2011 sind sie wieder auf dem Niveau von 2007 ( $\kappa = .01$  n. s.;  $d = 0.03$ ). 2008 und 2011 werden die Kompetenzunterstützung (2007–2008:  $\kappa = .07^{**}$ ;  $d = 0.10$ ; 2007–2011:  $\kappa = .04^{***}$ ;  $d = 0.21$ ) und die Motivierungsfähigkeit (2007–2008:  $\kappa = .07^*$ ;  $d = 0.10$ ; 2007–2011:  $\kappa = .02^{**}$ ;  $d = 0.13$ ) stärker wahrgenommen als 2007. Bezüglich der Vorbereitung im Unterricht ( $\kappa = .03$  n. s.;  $d = 0.04$ ) sowie der Autonomieunterstützung ( $\kappa = .02$  n. s.;  $d = 0.03$ ) besteht zwischen dezentralen Prüfungen und dem ersten Jahr mit Zentralabitur 2008 kein Unterschied. Mit der Zeit fühlen sich die Lernenden besser vorbereitet ( $\kappa = .06^{***}$ ;  $d = 0.31$ ) und in ihrer Autonomie unterstützt ( $\kappa = .02^*$ ;  $d = 0.09$ ). Über alle Jahre hinweg konstant bleiben die Einschätzung des Schulklimas (2007–2008:  $\kappa = -.01$  n. s.;  $d = -0.02$ ; 2007–2011:  $\kappa = -.00$  n. s.;  $d = -0.02$ ) und die Halbjahresnoten 13/1 (2007–2008:  $\kappa = -.05$  n. s.;  $d = -0.02$ ; 2007–2011:  $\kappa = .01$  n. s.;  $d = 0.02$ ). Insgesamt fallen die Differenzen gering aus, sodass die Abiturientinnen und Abiturienten die verschiedenen Aspekte ihres persönlichen Befindens, des Unterrichts und des Schulklimas über die Jahre hinweg relativ stabil bewerten.

Zusätzlich werden für die Analyse differenzieller Wirkungen in Abhängigkeit der Vorleistung die deskriptiven Statistiken für jedes Leistungsniveau separat berechnet (Forschungsfrage 3; vgl. Tab. 3–5).

In allen Dimensionen zeigen sich signifikante Unterschiede zwischen den drei Leistungsgruppen. Lernende des unteren Leistungsniveaus weisen die höchsten Werte bei Erfolgsunsicherheit im Abitur, Angst vor Misserfolg und Leistungserwartungen der Lehrpersonen auf bei gleichzeitiger negativerer Bewertung der Unterrichtsgestaltung und des Schulklimas. Bei den leistungsstarken Schülerinnen und Schüler ist das Gegenteil der Fall, während die mittlere Leistungsgruppe eine Zwischenposition einnimmt.

Bei Betrachtung der Jahresvergleiche wird deutlich, dass sich das Ausmaß an Angst vor Misserfolg nicht signifikant verändert. Im ersten Jahr zentraler Abiturprüfungen 2008 empfinden diejenigen des mittleren und oberen Leistungsniveaus signifikant mehr Erfolgsunsicherheit im Abitur als 2007 (mittleres:  $\kappa = .11^{**}$ ;  $d = 0.17$ ; oberes:  $\kappa = .14^{**}$ ;  $d = 0.29$ ). Auf die untere Leistungsgruppe trifft das nicht zu ( $\kappa = .05$  n. s.;  $d = 0.09$ ). Im selben Zeitraum nehmen Abiturientinnen und Abiturienten des unteren und oberen Leistungsniveaus signifikant erhöhte Erwartungen der Lehrpersonen wahr, die des mittleren hingegen nicht (unteres:  $\kappa = .09^{*}$ ;  $d = 0.14$ ; mittleres:  $\kappa = .05$  n. s.;  $d = 0.06$ ; obe-

	2007			2008			2011			Jahres- differenzen
	M	S	SE	M	S	SE	M	S	SE	
Erfolgs- unsicherheit	2.89	0.62	0.04	2.94	0.59	0.03	2.96	0.61	0.03	07–08: n. s. 07–11: n. s.
Angst vor Misserfolg	2.31	0.72	0.04	2.38	0.69	0.04	2.29	0.66	0.03	07–08: n. s. 07–11: n. s.
Vorbereitung im Unterricht	2.62	0.76	0.04	2.71	0.74	0.04	2.87	0.78	0.04	07–08: n. s. 07–11: ***
Autonomie- unterstützung	2.32	0.65	0.04	2.36	0.61	0.03	2.35	0.63	0.03	07–08: n. s. 07–11: n. s.
Kompetenz- unterstützung	2.13	0.69	0.04	2.24	0.65	0.03	2.26	0.67	0.03	07–08: * 07–11: *
Leistungs- erwartungen	3.19	0.68	0.04	3.27	0.59	0.03	3.18	0.67	0.03	07–08: * 07–11: n. s.
Motivierungs- fähigkeit	2.41	0.69	0.04	2.46	0.66	0.03	2.48	0.70	0.03	07–08: n. s. 07–11: n. s.
Schulklima	3.44	0.63	0.04	3.41	0.62	0.03	3.41	0.54	0.03	07–08: n. s. 07–11: n. s.
Note 13/1 <sup>a</sup>	5.84	1.23	0.06	5.83	1.20	0.06	5.85	1.17	0.06	07–08: n. s. 07–11: n. s.

Anmerkungen: 2007: n = 372; 2008: n = 422; 2011: n = 437;  $n_{\text{gesamt}} = 1231$ ; n. s.: nicht signifikant; \*:  $p < .05$ ;  
\*\*\*:  $p < .001$ ; <sup>a</sup> Originaldaten

Tab. 3: Gepoolte Mittelwerte, gepoolte Standardabweichungen und Standardfehler der Mittelwertschätzung der Variablen sowie Differenzen zwischen den Jahren, unteres Quartil

res:  $\kappa = .14^*$ ;  $d = 0.19$ ). Alle drei Gruppen schätzen die Vorbereitung auf das Abitur im Unterricht 2011 signifikant positiver ein als 2007 (unteres:  $\kappa = .06^{***}$ ;  $d = 0.33$ ; mittleres:  $\kappa = .06^{***}$ ;  $d = 0.32$ ; oberes:  $\kappa = .05^{***}$ ;  $d = 0.28$ ), ebenso die Kompetenzunterstützung in 2008 (unteres:  $\kappa = .11^*$ ;  $d = 0.16$ ; mittleres:  $\kappa = .01$  n. s.;  $d = 0.01$ ; oberes:  $\kappa = .17^{***}$ ;  $d = 0.28$ ) und 2011 (unteres:  $\kappa = .03^*$ ;  $d = 0.18$ ; mittleres:  $\kappa = .02^*$ ;  $d = 0.15$ ; oberes:  $\kappa = .06^{***}$ ;  $d = 0.40$ ).

Zusätzlich finden sich bei den leistungsstarken Lernenden weitere Differenzen zwischen den Jahren beim Autonomieerleben (2007–2011:  $\kappa = .03^*$ ;  $d = 0.19$ ) und der Motivierungsfähigkeit der Lehrpersonen (2007–2008:  $\kappa = .20^{***}$ ;  $d = .28$ ; 2007–2011:  $\kappa = .04^{**}$ ;  $d = 0.22$ ), sodass in dieser Gruppe die meisten Veränderungen auftreten.

Insgesamt fallen die Effekte zwischen den Jahren innerhalb der einzelnen Gruppen stärker aus als in der Gesamtstichprobe.

	2007			2008			2011			Jahres- differenzen
	M	S	SE	M	S	SE	M	S	SE	
Erfolgs- unsicherheit	2.54	0.65	0.03	2.64	0.62	0.02	2.58	0.63	0.02	07–08: ** 07–11: n. s.
Angst vor Misserfolg	2.12	0.69	0.03	2.17	0.68	0.03	2.06	0.66	0.03	07–08: n. s. 07–11: n. s.
Vorbereitung im Unterricht	2.76	0.74	0.03	2.73	0.72	0.03	3.00	0.74	0.03	07–08: n. s. 07–11: ***
Autonomie- unterstützung	2.48	0.65	0.03	2.46	0.65	0.03	2.53	0.64	0.02	07–08: n. s. 07–11: n. s.
Kompetenz- unterstützung	2.48	0.64	0.03	2.49	0.66	0.03	2.57	0.59	0.02	07–08: n. s. 07–11: *
Leistungs- erwartungen	3.02	0.73	0.03	3.07	0.68	0.03	3.00	0.69	0.03	07–08: n. s. 07–11: n. s.
Motivierungs- fähigkeit	2.56	0.74	0.03	2.59	0.73	0.03	2.63	0.74	0.03	07–08: n. s. 07–11: n. s.
Schulklima	3.52	0.62	0.03	3.51	0.55	0.02	3.53	0.52	0.02	07–08: n. s. 07–11: n. s.
Note 13/1 <sup>a</sup>	9.50	1.11	0.04	9.53	1.09	0.04	9.43	1.10	0.04	07–08: n. s. 07–11: n. s.

Anmerkungen: 2007:  $n = 648$ ; 2008:  $n = 682$ ; 2011:  $n = 693$ ;  $n_{\text{gesamt}} = 2023$ ; n. s.: nicht signifikant; \*:  $p < .05$ ;

\*\* $p < .01$ ; \*\*\* $p < .001$ ; <sup>a</sup> Originaldaten

Tab. 4: Gepoolte Mittelwerte, gepoolte Standardabweichungen und Standardfehler der Mittelwertschätzung der Variablen sowie Differenzen zwischen den Jahren, mittlere Quartile

	2007			2008			2011			Jahres- differenzen
	M	S	SE	M	S	SE	M	S	SE	
Erfolgsunsicherheit	2.12	0.65	0.04	2.27	0.67	0.04	2.18	0.69	0.03	07–08: ** 07–11: n. s.
Angst vor Misserfolg	1.86	0.65	0.04	1.85	0.66	0.04	1.89	0.66	0.03	07–08: n. s. 07–11: n. s.
Vorbereitung im Unterricht	2.85	0.73	0.05	2.95	0.72	0.04	3.06	0.77	0.04	07–08: + 07–11: ***
Autonomieunterstützung	2.58	0.67	0.04	2.65	0.66	0.04	2.70	0.58	0.03	07–08: n. s. 07–11: *
Kompetenzunterstützung	2.73	0.61	0.04	2.90	0.61	0.03	2.96	0.54	0.03	07–08: *** 07–11: ***
Leistungserwartungen	2.78	0.77	0.05	2.92	0.73	0.04	2.91	0.71	0.03	07–08: * 07–11: n. s.
Motivierungsfähigkeit	2.60	0.76	0.05	2.80	0.71	0.04	2.76	0.74	0.04	07–08: ** 07–11: **
Schulklima	3.63	0.60	0.04	3.62	0.55	0.03	3.60	0.51	0.02	07–08: n. s. 07–11: n. s.
Note 13/1 <sup>a</sup>	13.05	0.99	0.05	13.00	1.01	0.05	13.07	1.00	0.05	07–08: n. s. 07–11: n. s.

Anmerkungen: 2007: n = 330; 2008: n = 353; 2011: n = 422; n<sub>gesamt</sub> = 1231; n. s.: nicht signifikant; +: p < .10; \*: p < .05; \*\*: p < .01; \*\*\*: p < .001; <sup>a</sup> Originaldaten

Tab. 5: Gepoolte Mittelwerte, gepoolte Standardabweichungen und Standardfehler der Mittelwertschätzung der Variablen sowie Differenzen zwischen den Jahren, oberes Quartil

Strukturgleichungsmodell

Das Gesamtmodell (vgl. Abb. 1) weist einen sehr guten Modellfit auf:  $\chi^2 = 670.698$ ;  $df = 234$ ;  $\chi^2/df = 3.17$ ;  $RMSEA = 0.04$  (0.032/0.039);  $CFI = 0.96$ ;  $TLI = 0.97$ ;  $SRMR = 0.04$ . Die Werte der einzelnen Koeffizienten sind in Tabelle 6 aufgeführt.

Das Ausmaß der Erfolgsunsicherheit im Abitur ändert sich kurzfristig ( $\alpha = -.23^*$ ), jedoch nicht längerfristig ( $\alpha = -.28$  n. s.). Die Angst vor Misserfolg bleibt hingegen stabil (2008:  $\alpha = .07$  n. s.; 2011:  $\alpha = .02$  n. s.) (Forschungsfrage 1).

Über die Jahre lassen sich fast alle Koeffizienten restringieren ohne, dass sich der Modellfit signifikant verschlechtert (Forschungsfrage 2). Konstant wird die Erfolgsunsicherheit im Abitur vom Gefühl einer guten Vorbereitung im Unterricht und der Kompetenzunterstützung gemildert sowie durch hohe Leistungserwartungen der Lehrperson verstärkt. Autonomieunterstützung und Motivierungsfähigkeit sind durchgängig nicht von Bedeutung. Signifikante Unterschiede bestehen in einer kurzfristigen Verringerung des Effekts der Halbjahresnote 13/1 sowie einer längerfristigen Abnahme der Wirkung des Schulklimas.

Die Effekte für die Angst vor Misserfolg sind über alle Jahre hinweg stabil. Das Gefühl einer guten Vorbereitung im Unterricht, von Kompetenzunterstützung, ein positives

	2007		2008		2011		Restriktion über Jahre
Pfad	$\lambda$	SE	$\lambda$	SE	$\lambda$	SE	
<i>Erfolgsunsicherheit im Abitur</i>							
Vorbereitung im Unterricht	-.17***	.02	-.18***	.02	-.17***	.02	2007–2008 2007–2011
Autonomieunterstützung	-.00 n. s.	.02	-.00 n. s.	.02	-.00 n. s.	.02	2007–2008 2007–2011
Kompetenzunterstützung	-.22***	.02	-.24***	.02	-.23***	.02	2007–2008 2007–2011
Leistungserwartungen	.15***	.02	.15***	.02	.14***	.02	2007–2008 2007–2011
Motivierungsfähigkeit	.02 n. s.	.02	.03 n. s.	.02	.02 n. s.	.02	2007–2008 2007–2011
Schulklima	-.08***	.02	-.08***	.02	.01 n. s.	.02	2007–2008
Note 13/1 <sup>a</sup>	-.44***	.02	-.32***	.02	-.45***	.02	2007–2011
<i>Angst vor Misserfolg</i>							
Vorbereitung im Unterricht	-.12***	.02	-.12***	.02	-.12***	.02	2007–2008 2007–2011
Autonomieunterstützung	.05*	.02	.05*	.02	.05*	.02	2007–2008 2007–2011
Kompetenzunterstützung	-.18***	.03	-.18***	.03	-.18***	.03	2007–2008 2007–2011
Leistungserwartungen	.19***	.02	.18***	.02	.18***	.02	2007–2008 2007–2011
Motivierungsfähigkeit	.07**	.02	.07**	.03	.07**	.02	2007–2008 2007–2011
Schulklima	-.05*	.02	-.04*	.02	-.04*	.02	2007–2008 2007–2011
Note 13/1 <sup>a</sup>	-.18***	.02	-.18***	.02	-.18***	.02	2007–2008 2007–2011

Anmerkungen: 2007: n = 1363; 2008: n = 1483; 2011: n = 1574; n<sub>gesamt</sub> = 4420; n. s.: nicht signifikant; \*: p < .05;

\*\* : p < .01; \*\*\*: p < .001; <sup>a</sup> Originaldaten

*Tab. 6: Standardisierte Effekte von Vorbereitung im Unterricht, Autonomieunterstützung, Kompetenzunterstützung, Leistungserwartungen der Lehrperson, Motivierungsfähigkeit, Schulklima sowie Halbjahresnote 13/1 auf die Erfolgsunsicherheit im Abitur und die Angst vor Misserfolg*

Schulklima sowie eine gute Note im Halbjahr 13/1 reduzieren die Angst vor Misserfolg, während hohe Leistungserwartungen der Lehrpersonen, Autonomieunterstützung und Motivierungsfähigkeit sie verstärken.

Über die Jahre zeigen sich kurz- und längerfristige Differenzen in den Emotionen zwischen den Leistungsgruppen (Forschungsfrage 3). Die Erfolgsunsicherheit im Abitur leistungsschwächerer Lernender unterscheidet sich 2007 und 2008 nicht ( $\alpha = 0.07$  n. s.), steigt jedoch tendenziell in 2011 ( $\alpha = 0.11^+$ ). Die Angst vor Misserfolg nimmt im ersten Jahr zentraler Abiturprüfungen 2008 zu ( $\alpha = 0.17^*$ ), ist 2011 jedoch wieder auf dem Niveau von 2007 ( $\alpha = -0.02$  n. s.).

Diejenigen Schülerinnen und Schüler des mittleren Leistungsniveaus empfinden hingegen 2008 signifikant weniger Erfolgsunsicherheit im Abitur als 2007 ( $\alpha = -0.42^*$ ). 2007 und 2011 unterscheiden sich nicht ( $\alpha = 0.08$  n. s.). Die Angst vor Misserfolg differiert nicht zwischen den Jahren (2008:  $\alpha = 0.06$  n. s.; 2011:  $\alpha = -0.03$  n. s.).

Im Gegensatz dazu verspüren leistungsstarke Schülerinnen und Schüler 2008 signifikant mehr Erfolgsunsicherheit im Abitur ( $\alpha = 0.38^{***}$ ) und 2011 signifikant weniger ( $\alpha = -1.28^{***}$ ). Die Angst vor Misserfolg steigt tendenziell von 2007 zu 2011 (2008:  $\alpha = 0.03$  n. s.; 2011:  $\alpha = 0.15^+$ ).

Die für jedes Leistungsniveau separat berechneten Strukturgleichungsmodelle weisen jeweils ebenfalls einen sehr guten Modellfit auf (unteres:  $\chi^2 = 446.60$ ;  $df = 240$ ;  $\chi^2/df = 1.86$ ; RMSEA = 0.04 (0.034/0.046); CFI = 0.93; TLI = 0.94; SRMR = 0.06; mittleres:  $\chi^2 = 475.51$ ;  $df = 238$ ;  $\chi^2/df = 2.00$ ; RMSEA = 0.03 (0.028/0.036); CFI = 0.96; TLI = 0.96; SRMR = 0.04; oberes:  $\chi^2 = 479.41$ ;  $df = 238$ ;  $\chi^2/df = 2.01$ ; RMSEA = 0.04 (0.038/0.049); CFI = 0.93; TLI = 0.94; SRMR = 0.06). Bis auf zwei Ausnahmen lassen sich alle Koeffizienten ohne signifikante Verschlechterung des Modellfits über die Jahre restringieren. Auf die Erfolgsunsicherheit im Abitur wirken sich alle unabhängigen Variablen analog zum Gesamtmodell aus. Einzig beim Schulklima bestehen Unterschiede zwischen den Gruppen: Während es beim unteren Leistungsniveau keine Rolle spielt, reduziert es bei den Schülerinnen und Schülern des mittleren Leistungsniveaus in allen Jahren die Erfolgsunsicherheit im Abitur signifikant. Gleiches gilt für die leistungsstarken Abiturientinnen und Abiturienten für 2007 und 2008, nicht jedoch für 2011 (Umkehrung des Effekts). Mehr Differenzen zwischen den Leistungsniveaus finden sich bei der Angst vor Misserfolg, wobei die Wirkungsrichtungen der Kompetenzunterstützung und der Leistungserwartungen der Lehrpersonen für alle drei Leistungsniveaus und der Vorbereitung im Unterricht, Motivierungsfähigkeit, Halbjahresnote 13/1 und des Schulklimas für jeweils zwei Leistungsgruppen identisch zum Gesamtmodell ausfallen. Die Steigerung der Angst vor Misserfolg durch Autonomieunterstützung im Gesamtmodell geht hingegen einzig auf das mittlere Leistungsniveau zurück. Die meisten Abweichungen zum Gesamtmodell weist die obere Leistungsgruppe auf.

Insgesamt bestehen zwischen der leistungsstarken, mittleren und leistungsschwächeren Gruppe sowohl Unterschiede in der Ausprägung des emotionalen, unterrichtlichen und schulischen Erlebens als auch hinsichtlich der kurz- und längerfristigen Entwicklung der Emotionen sowie bezüglich der Wirkungen unterrichtlicher und schulischer Merkmale auf die Erfolgsunsicherheit im Abitur und die Angst vor Misserfolg.

## 6. Diskussion

Legt man zur Beantwortung der ersten Forschungsfrage, wie sich die *Emotionen in kurz- und längerfristiger Perspektive* gestalten und ob Veränderungen in Zusammenhang mit der Implementation des Zentralabiturs auftreten, die Ergebnisse der latenten Modellierung zugrunde, fällt die Erfolgsunsicherheit im Abitur im ersten Jahr mit Zentralabitur 2008 und erreicht 2011 wieder das Niveau von 2007. Die Angst vor Misserfolg bleibt dagegen über die Jahre konstant. Somit ist die Hypothese einer kurzfristigen Verstärkung und einer längerfristigen Reduktion für beide Emotionen abzulehnen (analog 2007–2009: vgl. Maag Merki, 2012). Die von Jürges et al. (2009) für das Ende der Sekundarstufe I berichteten stärkeren negativen Emotionen unter den Bedingungen zentraler Abschlussprüfungen zeigen sich am Ende der Sekundarstufe II nicht. Es ist denkbar, dass 2007 aufgrund der zentralen Abiturprüfungen in den Grundkursen auch in den Leistungskursen trotz dezentraler Prüfungen bereits ein größeres Maß an Besorgtheit und Unsicherheit vorhanden war und daher die Differenzen zwischen den Jahren gering ausfallen. Diesen Transfereffekt müssten weitere Analysen prüfen.

Bezüglich der *Wirkung schulischer und unterrichtlicher Faktoren auf die Emotionen* (Forschungsfrage 2) zeigt sich unabhängig von der Prüfungsform in allen Jahren: Je höher die Vorbereitung im Unterricht auf die Abiturprüfungen, die Kompetenzunterstützung und die Halbjahresnote 13/1 ausfallen, desto geringer sind die Erfolgsunsicherheit im Abitur und die Angst vor Misserfolg. Verstärkt werden beide Emotionen durch hohe Leistungserwartungen der Lehrperson, die Angst vor Misserfolg zusätzlich durch Autonomieunterstützung und Motivierungsfähigkeit. Der Zusammenhang von der Wahrnehmung des sozialen und didaktischen Kontextes der Aufgabe, dafür erforderlicher Kompetenzen und Emotionen schließt an das *Adaptable Learning Model* (vgl. Boekaerts, 1992) an und bestätigt die theoretisch postulierte Interaktion von Person und (schulischer) Umwelt (vgl. Deci & Ryan, 1993; Zeidner, 1998). Zudem decken sich die Befunde mit denen anderer Studien dahingehend, dass hohe Leistungserwartungen Angst vor Prüfungen hervorrufen sowie dass eine gute Vorbereitung, Kompetenzerleben und ein positives Schulklima negative Emotionen mildern (vgl. Frenzel et al., 2007; Gläser-Zikuda & Fuß, 2008; Hospel & Galand, 2016; Ledergerber, 2015; Oerke, 2012; Reyes et al., 2012) und erweitern deren Geltung für Lernende am Ende der Sekundarstufe II.

Die Hypothese, dass die Implementation zentraler Abiturprüfungen den Einfluss schulischer und unterrichtlicher Faktoren auf die Emotionen kurz- und längerfristig verstärkt, bestätigt sich bis auf zwei Ausnahmen nicht. Die mit dem Zentralabitur einhergehende gesteigerte Bedeutung des den Prüfungen vorgelagerten Unterrichts (vgl. Oerke et al., 2011) lässt sich im vorliegenden Fall nicht durch vergrößerte Zusammenhänge abbilden. Dies könnte, in Kombination mit dem Befund, dass beide Emotionen über die Jahre stabil bleiben, darin begründet sein, dass Abschlussprüfungen, ob dezentral oder zentral, für Schülerinnen und Schüler stets einen *high stakes*-Charakter besitzen. Deren Organisation scheint lediglich von untergeordneter Bedeutung zu sein. Dass die Abiturientinnen und Abiturienten über die Zeit im Sinne der Unterrichtsqua-

lität positive Veränderungen in der Unterrichtsgestaltung wahrnehmen, zeigen die deskriptiven Statistiken. Einerseits könnte der mit den zentralen Prüfungen einhergehende Druck und die Unsicherheiten für die Lehrpersonen (vgl. Bishop, 1999) dazu führen, dass diese mehr in die Unterrichtsgestaltung investieren (vgl. Jones & Egley, 2004; Jürges et al., 2009). Andererseits ist mit den gewonnenen Erfahrungen und den verfügbaren Materialien (z. B. Abiturprüfungen vergangener Jahre) die Vorbereitung auf das Abitur, auch im Unterricht, gezielter möglich, sodass der Fokus auf andere Aspekte des Unterrichts gelegt werden kann (vgl. Klein, 2016; Maag Merki & Oerke, 2017; allgemeiner: Thiel, 2016). Dies wiederum könnte sich auf den Selbstwert, die Motivation, das Engagement oder die Erwartung von (Miss-)Erfolg auswirken und so zur Verringerung von Unsicherheit und Besorgnis beitragen (vgl. Deci & Ryan, 1993; Hospel & Galand, 2016; Pekrun, 2006; Peters-Häderle, 2006).

Die *Differenzierung nach Leistungsniveau* (Forschungsfrage 3) offenbart hypothesenkonform in allen Jahren bei Lernenden des unteren Quartils eine ungünstigere Einschätzung der unterrichtlichen und schulischen Dimensionen bei höherer Erfolgsunsicherheit im Abitur und Angst vor Misserfolg als bei denjenigen der beiden anderen Leistungsgruppen (vgl. Gläser-Zikuda & Mayring, 2003; Goetz et al., 2004). Das heißt jedoch nicht, dass Lernende des mittleren und oberen Leistungsniveaus diese Emotionen nicht empfinden (vgl. Gläser-Zikuda & Mayring, 2003; Ryan et al., 2007; Zeidner & Schleyer, 1998). Die kurz- und längerfristige Entwicklung der Erfolgsunsicherheit im Abitur unterscheidet sich zwar zwischen den Gruppen, jedoch nicht hypothesenkonform. Bei latenter Modellierung variiert die Erfolgsunsicherheit im Abitur von 2007 zu 2008 zwischen keiner Veränderung (unteres Quartil), Abnahme (mittlere Quartile) und Zunahme (oberes Quartil). Längerfristig steigt sie bei den leistungsschwächeren Abiturientinnen und Abiturienten, bleibt beim mittleren Quartil unverändert und reduziert sich bei den Leistungsstarken. Die Angst vor Misserfolg bleibt in den mittleren Quartilen stabil, wohingegen sie längerfristig beim oberen Quartil tendenziell zunimmt. Die leistungsschwächeren Schülerinnen und Schüler empfinden 2008 eine höhere Angst vor Misserfolg als 2007, nicht jedoch 2011. Die Hypothese ungünstigerer Entwicklungen der Emotionen des unteren Quartils bestätigt sich demnach lediglich für die Erfolgsunsicherheit im Abitur.

Zwar liegt der Fokus beider Emotionen auf den Ergebnissen (*outcome emotions*; vgl. Pekrun, 2006), dennoch ist er verschieden: Die Items zur Erfolgsunsicherheit im Abitur beziehen sich konkret auf die bevorstehenden Prüfungen, sind also eher situationsspezifisch (*state*), wohingegen die Items zur Angst vor Misserfolg allgemeiner formuliert sind. Diese kann bereits seit längerem bestehen (*trait*) und in den bisherigen (Lern-)Erfahrungen begründet sein (vgl. Zeidner, 1998). Gläser-Zikuda und Mayring (2003, S. 117–118) zufolge reflektieren leistungsstarke Schülerinnen und Schüler mehr über ihr Lernen und ihre Leistungen, sodass sie häufiger *state*-Angst empfinden, wohingegen leistungsschwächere häufiger *trait*-Angst berichten. Hier ist die Befundlage umgekehrt, wobei weitere Analysen klären müssten, ob die variierenden Ergebnisse auf das unterschiedliche Alter der Befragten oder verschiedene methodische Zugänge zurückzuführen sind.



Entsprechend der Annahme differenzieller Wirkungen unterrichtlicher und schulischer Merkmale auf die Emotionen in Abhängigkeit der Halbjahresnote 13/1 unterscheiden sich die drei Leistungsgruppen in einigen Dimensionen, in anderen nicht. Veränderungen über die Jahre zeigen sich (fast) nicht. Demnach wirkt sich unabhängig von der Organisation der Abiturprüfungen die Lernumgebung je nach Leistungsstand zumindest teilweise unterschiedlich aus (vgl. Muijs et al., 2005; Vanlaar et al., 2016). Eine Gemeinsamkeit ist, dass hohe Leistungserwartungen der Lehrpersonen die Emotionen verstärken (vgl. Frenzel et al., 2007; Goetz et al., 2004; Schumacher, 2016); gleichzeitig werden sie, zumindest größtenteils, durch gute Vorbereitung im Unterricht und Kompetenzunterstützung gemildert (vgl. Deci & Ryan, 1993; Hospel & Galand, 2016; Ledergerber, 2015). Das Autonomieerleben spielt entgegen der Selbstbestimmungstheorie von Deci und Ryan (1993) und Befunden, dass das Autonomieerleben negativ mit negativen Emotionen verbunden ist (vgl. Hospel & Galand, 2016) mit einer Ausnahme (mittleres Leistungsniveau: Angst vor Misserfolg) keine Rolle.

Die Implementation des Zentralabiturs auf der Makroebene durchzieht mittels Rekontextualisierungsprozessen (vgl. Fend, 2008) die Meso- und die Mikroebene, sodass es die Lehrpersonen und ihre Unterrichtsgestaltung beeinflusst (vgl. Jones & Egley, 2004; Klein, 2016; Maag Merki & Oerke, 2017). Anzunehmen ist, dass sich zudem die mit der Reform des Abiturs einhergehenden Emotionen der Lehrpersonen (vgl. Maué, Maag Merki & Oerke, 2012; Oerke, 2012) direkt und indirekt über den Unterricht auf die Emotionen der Lernenden auswirken (vgl. Jennings & Greenberg, 2009). Somit sind die Emotionen der Schülerinnen und Schüler in ein komplexes Zusammenspiel individueller, unterrichtlicher und schulischer Merkmale eingebettet. Daraus ergeben sich einerseits vielfältige Ansatzpunkte zur Reduktion negativer und zum Aufbau positiver Emotionen unter Berücksichtigung der spezifischen Merkmale jeder Leistungsgruppe (vgl. Jennings & Greenberg, 2009; Peters-Häderle, 2006; Reyes et al., 2012). Andererseits zeigt sich, dass über verschiedene Kohorten hinweg und unter unterschiedlichen Rahmenbedingungen die Emotionen eine hohe Stabilität aufweisen.

## **7. Einschränkungen und Ausblick**

Der Beitrag analysiert die Erfolgsunsicherheit im Abitur und die Angst vor Misserfolg über einen Zeitraum von fünf Jahren unter den Rahmenbedingungen der Implementation des Zentralabiturs. Er untersucht den Einfluss und die potenzielle Veränderung schulischer und unterrichtlicher Faktoren auf diese Emotionen, auch in Abhängigkeit des Leistungsniveaus. Es zeigen sich zwar differenzielle Auswirkungen, doch bleibt der Großteil der Koeffizienten über die Jahre stabil. Dies mag im begrenzten Zeitraum (lediglich Daten eines Jahres dezentralen Abiturs) und Untersuchungsausschnitt des komplexen Gefüges von Emotionen, anderen Dimensionen und des Kontextes begründet sein. Der Fokus müsste durch Einbezug persönlicher Merkmale, Motivationen, Attributionen und Selbstkonzepten sowie Emotionen anderer Akteure erweitert werden. Ebenso könnten (fachspezifische) Analysen die Wirkung der Emotionen auf das Ab-

schneiden im Abitur und somit die ‚Kette‘ aus Vorleistung – Emotionen – Abiturleistung in den Blick nehmen (vgl. Schnabel, 1998).

Die Befunde gelten vorrangig für Leistungskurse mit einem Wechsel von dezentralen zu zentralen Abiturprüfungen in Bremen. Ob sie sich auf andere (Bundes-)Länder und Kurse übertragen lassen, muss offenbleiben. Dennoch zeigen sie erstens, dass die Befürchtung, die Implementation des Zentralabiturs würde generell mit einem erhöhten Druck und Stress einhergehen, zumindest im vorliegenden Fall unbegründet zu sein scheint. Stattdessen muss zwischen verschiedenen Gruppen von Lernenden differenziert werden. Zweitens wird deutlich, dass, unabhängig vom Leistungsniveau, das Gefühl eines kompetenzunterstützenden Unterrichts, der gut auf das Abitur vorbereitet, negative Emotionen mindern kann. Diese Ressource ist bei der Planung und Umsetzung des ‚alltäglichen Geschäfts‘ von Schule ebenso wie bei künftigen Reformen zu berücksichtigen.

## Literatur

- Ahmed, W., van der Werf, G., Minnaert, A., & Kuyper, H. (2010). Students' Daily Emotions in the Classroom: Intra-individual variability and appraisal correlates. *British Journal of Educational Psychology*, 80(4), 583–597.
- Baumert, J., Gruehn, S., Heyn, S., Köller, O., & Schnabel, K. (1997). *Bildungsverläufe und psychosoziale Entwicklung im Jugendalter (BIJU). Skalendokumentation*. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung.
- Bishop, J. H. (1999). Are National Exit Examinations Important for Educational Efficiency? *Swedish Economic Policy Review*, 6, 349–398.
- Bishop, J., & Wößmann, L. (2004). Institutional Effects in a Simple Model of Educational Production. *Education Economics*, 12(1), 17–38.
- Boekaerts, M. (1992). The Adaptable Learning Process: Initiating and maintaining behavioural change. *Applied Psychology: An International Review*, 41(4), 377–397.
- Christ, O., & Schlüter, E. (2012). *Strukturgleichungsmodelle mit Mplus. Eine praktische Einführung*. München: Oldenburg.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. Hillsdale/NY: Erlbaum.
- Deci, E., & Ryan, R. (1993). Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. *Zeitschrift für Pädagogik*, 39(2), 223–238.
- Eder, F. (1998). *Linzer Fragebogen zum Schul- und Klassenklima für die 8.–13. Klasse (LFSK 8–13)*. Göttingen: Hogrefe.
- Fend, H. (2008). *Schule gestalten: Systemsteuerung, Schulentwicklung und Unterrichtsqualität*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Fend, H. (2011). Die Wirksamkeit der Neuen Steuerung – Theoretische und methodische Probleme ihrer Evaluation. *Zeitschrift für Bildungsforschung*, 1(1), 5–24.
- Frenzel, A., Goetz, T., & Pekrun, R. (2015). Emotionen. In E. Wild & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (2., vollst. überarb. & akt. Aufl., S. 201–224). Berlin/Heidelberg: Springer.
- Frenzel, A., Pekrun, R., & Goetz, T. (2007). Perceived Learning Environment and Students' Emotional Experiences: A multilevel analysis of mathematics classrooms. *Learning and Instruction*, 17(5), 478–493.

- Gläser-Zikuda, M., & Fuß, S. (2008). Lehrerkompetenzen und Schüleremotionen: Wie nehmen Lernende ihre Lehrkräfte emotional wahr? In M. Gläser-Zikuda & J. Seifried (Hrsg.), *Lehrerexpertise. Analyse und Bedeutung unterrichtlichen Handelns* (S. 113–142). Münster: Waxmann.
- Gläser-Zikuda, M., & Mayring, P. (2003). A Qualitative Oriented Approach to Learning Emotions at School. In P. Mayring & C. von Rhöneck (Hrsg.), *Learning Emotions. The influence of affective factors on classroom learning* (S. 103–126). Frankfurt a. M.: Peter Lang.
- Goetz, T., Pekrun, R., Zirngibl, A., Jullien, S., Kleine, M., vom Hofe, R., & Blum, W. (2004). Leistung und emotionales Erleben im Fach Mathematik – Längsschnittliche Mehrebenenanalysen. *Zeitschrift für pädagogische Psychologie*, 18(3-4), 201–212.
- Grob, U., & Maag Merki, K. (2001). *Überfachliche Kompetenzen. Theoretische Grundlegung und empirische Erprobung eines Indikatorensystems*. Bern: Peter Lang.
- Hagenauer, G., & Hascher, T. (2014). Early Adolescents' Enjoyment Experienced in Learning Situations at School and its Relation to Student Achievement. *Journal of Education and Training Studies*, 2(2), 20–30.
- Hargreaves, A. (1998). The Emotional Practice of Teaching. *Teaching and Teacher Education*, 14(8), 835–854.
- Heckhausen, J. (1963). *Hoffnung und Furcht in der Leistungsmotivation*. Meisenheim am Glan: Anton Hain.
- Hembree, R. (1990). The Nature, Effects, and Relief of Mathematics Anxiety. *Journal for Research in Mathematics Education*, 21(1), 33–46.
- Hodapp, V. (1991). Das Prüfungsängstlichkeitsinventar TAI-G: Eine erweiterte und modifizierte Version mit vier Komponenten. *Zeitschrift für pädagogische Psychologie*, 5(2), 121–130.
- Hospel, V., & Galand, B. (2016). Are Both Classroom Autonomy Support and Structure Equally Important for Students' Engagement? A multilevel analysis. *Learning and Instruction*, 41, 1–10.
- Hugener, I. (2008). *Inszenierungsmuster im Unterricht und Lernqualität. Sichtstrukturen schweizerischen und deutschen Mathematikunterrichts in ihrer Beziehung zu Schülerwahrnehmung und Lernleistung – eine Videoanalyse*. Münster: Waxmann.
- Jennings, P., & Greenberg, M. (2009). The Prosocial Classroom: Teacher social and emotional competence in relation to student and classroom outcomes. *Review of Educational Research*, 79(1), 491–525.
- Jones, B., & Egley, R. (2004). Voices from the Frontlines: Teachers' perceptions of high-stakes testing. *Education Policy Analysis Archives*, 12(39), 1–29.
- Jürges, H., Schneider, K., Senkbeil, M., & Carstensen, C. (2009). *Assessment Drives Learning. The effect of central exit exams on curricular knowledge and mathematical literacy* (CESifo Working Paper No. 2666). München: CESifo.
- Klein, E. D. (2016). How do Teachers Prepare Their Students for Statewide Exit Exams? A comparison of Finland, Ireland, and the Netherlands. *Journal for Educational Research Online*, 8(2), 31–59.
- Klein, E. D., Kühn, S. M., van Ackeren, I., & Block, R. (2009). Wie zentral sind zentrale Prüfungen? Abschlussprüfungen am Ende der Sekundarstufe II im nationalen und internationalen Vergleich. *Zeitschrift für Pädagogik*, 55(4), 596–621.
- Koretz, D. (2008). Test-Based Educational Accountability. Research evidence and implications. *Zeitschrift für Pädagogik*, 54(6), 777–790.
- Kühn, S. (2010). *Steuerung und Innovation durch Abschlussprüfungen?* Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Ledergerber, C. (2015). *Unterrichtskommunikation und motivational-emotionale Aspekte des Lernens. Eine videobasierte Analyse im Mathematikunterricht*. Münster/New York: Waxmann.

- Leutwyler, B., & Maag Merki, K. (2005). *Mittelschulerhebung 2004. Indikatoren zu Kontextmerkmalen gymnasialer Bildung. Perspektive der Schülerinnen und Schüler: Schul- und Unterrichtserfahrungen. Skalen- und Itemdokumentation*. Zürich: Forschungsbereich Schulqualität & Schulentwicklung, Pädagogisches Institut, Universität Zürich.
- Lipowsky, F. (2006). Auf den Lehrer kommt es an. Empirische Evidenzen für Zusammenhänge zwischen Lehrerkompetenzen, Lehrerhandeln und dem Lernen der Schüler. In C. Allemann-Ghionda & E. Terhart (Hrsg.), *Kompetenzen und Kompetenzentwicklung von Lehrerinnen und Lehrern* (51. Beiheft der Zeitschrift für Pädagogik, S. 47–70). Weinheim: Beltz.
- Ma, X. (1999). A Meta-Analysis of the Relationship Between Anxiety Toward Mathematics and Achievement in Mathematics. *Journal for Research in Mathematics Education*, 30(5), 520–540.
- Maag Merki, K. (2002). *Evaluation Mittelschulen – Überfachliche Kompetenzen. Schlussbericht der ersten Erhebung*. Zürich: Forschungsbereich Schulqualität & Schulentwicklung, Pädagogisches Institut, Universität Zürich.
- Maag Merki, K. (2006). *Lernort Gymnasium*. Bern: Haupt.
- Maag Merki, K. (2012). Zentrale Prüfungen – empirische Evidenzen der Effekte der Einführung zentraler Abiturprüfungen auf Motivation und Emotion der Schüler/innen. In A. Wacker, U. Maier & J. Wissinger (Hrsg.), *Schul- und Unterrichtsreform durch ergebnisorientierte Steuerung. Empirische Befunde und forschungsmethodische Implikationen* (S. 247–275). Wiesbaden: Springer VS.
- Maag Merki, K., & Oerke, B. (2012). Methodische Grundlagen der Studie. In K. Maag Merki (Hrsg.), *Zentralabitur: Die längsschnittliche Analyse der Wirkungen der Einführung zentraler Abiturprüfungen in Deutschland* (S. 45–61). Wiesbaden: Springer VS.
- Maag Merki, K., & Oerke, B. (2017). Long-Term Effects of the Implementation of State-Wide Exit Exams: A multilevel regression analysis of mediation effects of teaching practices on students' motivational orientations. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 29(1), 23–54.
- Maier, U. (2002). Eine qualitative Interviewstudie zum Einfluss des Lehrerverhaltens auf Lernemotionen von Schülern im naturwissenschaftlichen Unterricht. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 8, 85–102.
- Maué, E., Maag Merki, K., & Oerke, B. (2012). Emotionales Erleben des Zentralabiturs von Lehrpersonen in Bremen. Längerfristige Effekte der Implementation zentraler Abiturprüfungen. In S. Hornberg & M. Parreira do Amaral (Hrsg.), *Deregulierung im Bildungswesen* (S. 109–130). Münster: Waxmann.
- Muijs, D., Campbell, J., & Kyriakides, L. (2005). Making the Case for Differentiated Teacher Effectiveness. An overview of research in four key areas. *School Effectiveness and School Improvement*, 16(1), 51–70.
- Muthén, L., & Muthén, B. (1998–2012). *Mplus User's Guide* (7. Aufl.). Los Angeles: Muthén & Muthén.
- Oerke, B. (2012). Emotionaler Umgang von Lehrkräften und Schüler/-innen mit dem Zentralabitur: Unsicherheit, Leistungsdruck und Leistungsattributionen. In K. Maag Merki (Hrsg.), *Zentralabitur: Die längsschnittliche Analyse der Wirkungen der Einführung zentraler Abiturprüfungen in Deutschland* (S. 115–149). Wiesbaden: Springer VS.
- Oerke, B., Maag Merki, K., Holmeier, M., & Jäger, D.J. (2011). Changes in Student Attributions Due to the Implementation of Central Exit Exams. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 23(3), 223–241.
- Pekrun, R. (2006). The Control-Value Theory of Achievement Emotions: Assumptions, corollaries, and implications for educational research and practice. *Educational Psychology Review*, 18(4), 315–341.
- Pekrun, R., & Linnenbrink-Garcia, L. (2014). *International Handbook of Emotions in Education*. New York/London: Routledge.

- Peters-Häderle, K.-E. (2006). *Erfolgsschmerz und Leistungsangst bei Schülern – eine Trainingsstudie*. Dissertation, Universität Regensburg.
- Rakoczy, K., Buff, A., & Lipowsky, F. (2005). Teil 1: Befragungsinstrumente. In E. Klieme, C. Pauli & K. Reusser (Hrsg.), *Dokumentation der Erhebungs- und Auswertungsinstrumente zur schweizerisch-deutschen Videostudie „Unterrichtsqualität, Lernverhalten und mathematisches Verständnis“*. Frankfurt a. M.: GEPI & DIPF.
- Reyes, M., Brackett, M., Rivers, S., White, M., & Salovey, P. (2012). Classroom Emotional Climate, Student Engagement, and Academic Achievement. *Journal of Educational Psychology*, 104(3), 700–712.
- Roos, A.-L., Bieg, M., Goetz, T., Frenzel, A., Taxer, J., & Zeidner, M. (2015). Experiencing More Mathematics Anxiety than Expected? Contrasting trait and state anxiety in high achieving students. *High Ability Studies*, 26(2), 245–258.
- Rost, D., & Schermer, F. (1987). Emotion and Cognition in Coping with Test Anxiety. *Communication & Cognition*, 20(2/3), 225–244.
- Rubin, D. (1987). *Multiple Imputation for Nonresponse in Surveys*. New York: Wiley.
- Ryan, K., Ryan, A., Arbutnot, K., & Samuels, M. (2007). Students' Motivation for Standardized Math Exams. *Educational Researcher*, 36(1), 5–13.
- Scherbaum, C., & Ferreter, J. (2009). Estimating Statistical Power and Required Sample Sizes for Organizational Research Using Multilevel Modeling. *Organizational Research Methods*, 12(2), 347–367.
- Schnabel, K. (1998). *Prüfungsangst und Lernen*. Münster: Waxmann.
- Schumacher, C. (2016). *Prüfungsangst in der Schule. Ursachen, Bewältigung und Folgen am Beispiel zentraler Abschlussprüfung*. Münster/New York: Waxmann.
- Seifried, J. (2009). *Unterricht aus der Sicht von Handelslehrern*. Frankfurt a. M.: Peter Lang.
- Seipp, B. (1990). *Angst und Leistung in Schule und Hochschule. Eine Meta-Analyse*. Frankfurt a. M.: Lang.
- Thiel, F. (2016). *Interaktion im Unterricht. Ordnungsmechanismen und Stördynamiken*. Opladen/Toronto: Barbara Budrich.
- Urhahne, D. (2015). Teacher Behavior as a Mediator of the Relationship Between Teacher Judgment and Students' Motivation and Emotion. *Teaching and Teacher Education*, 45, 73–82.
- van Ackeren, I., Klemm, K., & Kühn, S. M. (2015). *Entstehung, Struktur und Steuerung des deutschen Schulsystems. Eine Einführung* (3., überarb. & akt. Aufl.). Wiesbaden: Springer VS.
- Vanlaar, G., Kyriakides, L., Panayiotou, A., Vandecastelaere, M., McMahon, L., De Fraine, B., & Van Damme, J. (2016). Do the Teacher and School Factors of the Dynamic Model Affect High- and Low-Achieving Student Groups to the Same Extent? A cross-country study. *Research Papers in Education*, 31(2), 183–211.
- Weiner, B. (2000). Intrapersonal and Interpersonal Theories of Motivation from an Attributional Perspective. *Educational Psychology Review*, 12(1), 1–14.
- Wößmann, L. (2003). Zentrale Prüfungen als „Währung“ des Bildungssystems: Zur Komplementarität von Schulautonomie und Zentralprüfungen. *Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung*, 72(2), 220–237.
- Zeidner, M. (1998). *Test Anxiety: The state of the art*. New York: Plenum Press.
- Zeidner, M., & Schleyer, E. J. (1998). The Big-Fish-Little-Pond Effect for Academic Self-Concept, Test Anxiety, and School Grades in Gifted Children. *Contemporary Educational Psychology*, 24(4), 305–329.
- Zierer, K. (2015). Auf die Lehrperson kommt es an!? Kritisch-konstruktive Betrachtung eines pädagogischen Mythos. In S. Lin-Klitzing, D. Di Fuccia & R. Stengl-Jörns (Hrsg.), *Auf die Lehrperson kommt es an? Beiträge zur Lehrerbildung nach John Hatties „Visible Learning“* (S. 117–126). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Zimmer, J. W., & Hoxevar, D. J. (1994). Effects of Massed Versus Distributed Practice of Test Taking on Achievement and Test Anxiety. *Psychological Reports*, 74(3), 915–919.

**Abstract:** Emotions, combined with other aspects, influence the interaction between a person and his/her environment, learning, and teaching. Comparisons of cohorts over five years examine the potential short- and long-term effects of the implementation of state-wide exit exams at the end of upper secondary education, not only on students' uncertainty of success and anxiety about failure, but also on the impact of teaching, differentiated by students' achievement level. In a long-term perspective (2007–2011), structural equation modeling shows a high stability of both of the emotions mentioned above, a decreasing influence of the school climate on the uncertainty of success, and differential effects of students' achievement level. However, regardless of the exam system (course-based vs. state-wide), most effects remain stable over the years.

**Keywords:** State-Wide Exit Exams, Uncertainty, Anxiety, Instruction, School Climate

### **Anschrift der Autorin**

Elisabeth Maué, M.A., Universität Konstanz,  
Arbeitsbereich Wirtschaftspädagogik II, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften  
Arbeitsbereich Mikrosoziologie, Fachbereich Geschichte und Soziologie,  
Fach 123, 78457 Konstanz, Deutschland  
Email: [elisabeth.maue@uni-konstanz.de](mailto:elisabeth.maue@uni-konstanz.de)